

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Studi kepustakaan atau studi literatur, selain dari mencari sumber data sekunder yang akan mendukung penelitian, juga diperlukan untuk mengetahui sampai kemana ilmu yang berhubungan dengan penelitian yang telah berkembang, sampai kemana terdapat kesimpulan dan generalisasi yang pernah dibuat sehingga situasi yang diperlukan diperoleh, (Nazir, 2005: 93).

2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis adalah cara bagi siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide, strategi maupun solusi matematika baik secara tertulis maupun lisan. Komunikasi adalah bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika. Sedangkan, kemampuan komunikasi matematis dalam menjawab soal menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (2000 : 348) dapat dilihat ketika siswa menganalisis dan menilai pemikiran dan strategi matematis orang lain dan menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematika dengan tepat.

Clark (2005: 5) menyatakan bahwa siswa harus mampu menyampaikan isi pemikirannya tentang masalah matematika, bukan hanya dalam hal menghitung tapi juga bagaimana mengkomunikasikan matematika tersebut baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu Hirschfeld (2008: 4) juga berpendapat bahwa dengan adanya komunikasi siswa mengenai ide dan apa ya mereka pikirkan, guru bisa mengerti apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui oleh siswa. Jacobs (2002: 380-381) menyatakan bahwa komunikasi ide-ide matematika dapat dilihat melalui

lima aspek yaitu representasi, aspek mendengar, aspek membaca, aspek diskusi, dan aspek menulis.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kecakapan seseorang dalam menyampaikan atau menyatakan gagasan atau ide matematika kepada orang lain dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan menggunakan bahasa sendiri secara matematik sehingga orang lain dapat memahami apa yang disampaikan. Dengan mengkomunikasikan atau penyampaian gagasan oleh siswa dapat mempertajam, memperdalam, memantapkan, atau menyempurnakan gagasan itu karena memperoleh tanggapan dari siswa atau guru (Yamin, 2009).

Banyak hal yang dapat dilakukan oleh guru agar mampu mengembangkan komunikasi peserta didiknya, menurut Ibnu Hajar (2013) diantaranya sebagai berikut. (1) Memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menjelaskan dan berargumentasi secara lisan maupun tulisan; (2) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, menyampaikan sanggahan, termasuk juga masukan dan kritik sesuai dengan kemampuan mereka; (3) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, baik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar (seluruhh peserta didik dalam satu kelas). Sudjana (2009: 31), mengemukakan tiga pola komunikasi yang terjadi dalam kelas antara lain:

a. komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah

Komunikasi satu arah menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif, guru berperan sebagai pemberi aksi yaitu sumber informasi sedangkan siswa hanya

berperan sebagai penerima aksi yaitu penerima informasi. Pola komunikasi seperti ini, tidak melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran karena pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher center*) dimana guru mendominasi proses pembelajaran yang berlangsung.

b. komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah

Komunikasi dua arah menunjukkan bahwa guru dan siswa mempunyai peran yang sama. Guru dan siswa dapat saling memberi dan menerima informasi. Kegiatan siswa dan guru relatif sama dalam pembelajaran.

c. komunikasi sebagai transaksi atau komunikasi banyak arah

Komunikasi banyak arah tidak hanya melibatkan siswa dan guru. Tetapi juga antara siswa dan siswa. Melalui pembelajaran dengan pola komunikasi seperti ini melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru bertindak sebagai pembimbing dalam belajar atau fasilitator belajar.

2.1.1 Indikator Penilaian Kemampuan Komunikasi

Terdapat indikator-indikator yang bisa digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi lisan dan tulis menurut *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM (2000) dapat dilihat dari:

- a. kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual;
- b. kemampuan memahami, menginterpretasikan, mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk visual lainnya;

- c. kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan strategi-strategi situasi.

Selain NCTM (2000), hal serupa juga dikemukakan oleh Sumarno (2006) bahwa kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat dari:

- a. menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika,
- b. menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar,
- c. menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika,
- d. mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika,
- e. membaca presentasi matematika tertulis dan menyusun pertanyaan yang relevan, dan
- f. membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Melihat dari penjelasan yang telah dipaparkan, kemampuan komunikasi matematika yang akan diterapkan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran multiliterasi tipe SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) adalah kemampuan siswa secara tertulis dan lisan berikut indikator yang akan dipaparkan.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematika Secara Lisan

no	Komunikasi matematika	Indikator Kemampuan Komunikasi matematika secara lisan
1.	Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual.	a. Menjelaskan suatu penyelesaian. b. Mengajukan pertanyaan. c. Menyampaikan gagasan atau pendapat.
2.	Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya.	a. Memahami pertanyaan. b. Menjelaskan interpretasi jawaban. c. Menyimpulkan penyelesaian dari permasalahan yang ada.
3.	Kemampuan untuk menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide matematika, dan menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.	a. Menyebutkan istilah-istilah matematika. b. Membaca notasi-notasi matematika. c. Menggunakan tabel, persamaan dan grafik untuk menyampaikan permasalahan.

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Secara Tertulis

no	Komunikasi matematika	Indikator Kemampuan Komunikasi matematika secara tulisan
1.	Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual.	a. Menggunakan ide dan menuliskan pemikirannya untuk menyelesaikan masalah. b. Menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk tabel, persamaan dan grafik.
2.	Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya.	a. Menggunakan representasi untuk menyatakan konsep matematika secara tulisan. b. Menafsirkan solusi yang yang ditemukan melalui tulisan.
3.	Kemampuan untuk menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide matematika, dan menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.	a. Menuliskan solusi dengan menggunakan istilah-istilah dan notasi-notasi matematika secara tepat untuk menyajikan idenya yang akan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. b. Menyajikan pendapatnya yaitu berupa jawaban atau penyelesaian permasalahan yang ditulis pada lembar kerja siswa secara terstruktur.

2.2 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan usaha pendidik membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan, agar terjadi hubungan stimulus (lingkungan) dengan tingkah laku peserta didik, Rifa'i & Anni (2012: 158). Supriadie dan Darmawan (2012) bahwa pembelajaran adalah suatu konsepsi dari dua dimensi kegiatan (belajar dan mengajar) yang harus direncanakan dan diaktualisasikan, serta diarahkan pada pencapaian tujuan atau penguasaan sejumlah kompetensi dan indikator sebagai gambaran hasil belajar, agar peserta didik melakukan kegiatan secara optimal, sehingga dapat mencapai tujuan dan atau menguasai kompetensi.

Pembelajaran dalam konteks Kurikulum 2013 diorientasikan agar siswa mengembangkan sikap, keterampilan dan pengetahuan siswa. Bertemali dengan orientasi tersebut, pembelajaran dalam konteks Kurikulum 2013 harus dilakukan melalui pembelajaran yang aktif dan kreatif sehingga siswa pun akan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan terampil berkomunikasi serta berkembang pula kreativitasnya. Guna mewujudkan pembelajaran yang demikian minimalnya ada lima tahap yang harus dikembangkan guru dalam mengajar dalam konteks Kurikulum 2013. Kelima tahap tersebut adalah melakukan observasi dengan pendekatan sains, mengembangkan kemampuan bertanya atau *intellectual curiosity*, kemampuan berpikir, bereksperimen, kemudian komunikasi.

Matematika merupakan sarana komunikasi sains tentang pola-pola atau simbol-simbol yang berguna untuk melatih berfikir logis, kritis, kreatif dan inovatif. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari

sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Aisyah, 2008). Pembelajaran matematika berarti pembelajaran tentang konsep-konsep atau struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep atau struktur-struktur tersebut, Hudojo (2005).

Sesuai dengan pengertian yang telah dipaparkan, pembelajaran matematika seharusnya dilaksanakan secara terpadu dengan mengoptimalkan peran siswa sebagai pembelajar. Siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman konsep tetapi siswa juga diharapkan memiliki kemampuan dan keterampilan dalam belajar matematika sehingga mampu menerapkannya dalam memecahkan masalah sehari-hari. NCTM (2000: 20) menambahkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dibangun dengan memperhatikan peran penting dari pemahaman peserta didik secara konseptual, pemberian materi yang tepat dan prosedur aktivitas peserta didik di dalam kelas.

Pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah ditegaskan dalam Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses atau upaya seorang pendidik dalam mengajarkan matematika pada peserta didiknya dengan memperhatikan pemahaman dan kebutuhan peserta didik tentang matematika yang amat beragam agar peserta dapat mempelajari matematika dengan baik. Pembelajaran matematika juga merupakan pembentukan pemahaman pengetahuan peserta didik dan apa yang mereka butuhkan untuk belajar untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Siswa juga dituntut aktif, mandiri, dan bertanggung jawab selama mengikuti proses pembelajaran, dimana guru sebagai perencana pembelajaran, pelaksana pembelajaran, dan penilai hasil proses pembelajaran.

2.3 Pembelajaran multiliterasi

Model pembelajaran multiliterasi merupakan model pembelajaran yang mengoptimalkan konsep literasi berbahasa untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan sikap berbagai disiplin ilmu (Morocco, et al. 2008). Melihat dari pengertian yang dipaparkan maka kemampuan literasi berbahasa akan digunakan sebagai sarana penguasaan materi pembelajaran. Kemampuan literasi berbahasa tersebut meliputi menyimak, berbicara, membaca, dan menulis.

Salah satu keterampilan utama yang harus dikuasai dalam rangka membentuk kompetensi multiliterasi adalah keterampilan membaca pemahaman tinggi. Hal ini sejalan dengan esensi keterampilan membaca yang berfungsi sebagai salah satu jalan dalam meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan. Keterampilan menulis untuk membangun makna dan berekspresi sebagai salah satu kompetensi multiliterasi merupakan keterampilan untuk menghasilkan gagasan kritis kreatif atas pengetahuan yang sudah dimiliki. Menulis untuk membangun makna berarti kegiatan menulis yang dilakukan tidak hanya sekedar berfungsi sebagai sarana menyalurkan ide orang lain melainkan sarana untuk menyalurkan ide siswa sendiri sehingga pemahamannya atas sesuatu hal akan semakin meningkat. Melalui kegiatan menulis ini pula, siswa akan mampu mengkomunikasikan ide-ide tersebut pada orang lain sehingga akan terbina pula kemampuannya dalam berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.

Keterampilan berbicara secara akuntabel sebagai salah satu kompetensi multiliterasi dapat diartikan sebagai kemampuan memproduksi ide secara lisan dengan isi yang berbobot dan saluran penyampaian yang tepat. Keterampilan

berbicara secara akuntabel merupakan ciri kepemilikan pengetahuan yang mendalam, kemampuan berpikir yang kritis dan kreatif, dan sekaligus ciri kemampuan berkomunikasi secara matang dan dewasa untuk berbagai tujuan.

2.3.1 Karakteristik Model Pembelajaran Multiliterasi

Pembelajaran multiliterasi ini menekankan siswa untuk memiliki kemampuan membaca tingkat tinggi, keterampilan menulis, dan keterampilan berbicara secara akuntabel. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya penguasaan materi pembelajaran, tetapi juga kemampuan mengkomunikasikan ide-ide siswa sendiri pada orang lain sehingga terjalin unsur kerja sama dengan orang lain.

Pembelajaran multiliterasi dipandang memiliki beberapa karakteristik sebagaimana yang dikemukakan Olge, et al. (2007) sebagai berikut.

1. Pembelajaran multiliterasi senantiasa menghubungkan materi yang dipelajari dengan apa yang telah siswa ketahui.
2. Pembelajaran multiliterasi senantiasa menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata dan isu-isu kontemporer.
3. Pembelajaran multiliterasi senantiasa melibatkan siswa untuk terlibat aktif dalam mengajukan pertanyaan dan membuat simpulan sendiri.
4. Pembelajaran multiliterasi memberikan banyak peluang untuk mempelajari materi pembelajaran secara mendalam sekaligus menyimpan pemahaman yang diperoleh dalam memori jangka panjang siswa.
5. Pembelajaran multiliterasi senantiasa menggunakan kerja kolaboratif dalam mengonstruksi makna dan sudut pandang atas materi yang sedang dipelajari.

6. Pembelajaran multiliterasi melibatkan berbagai ragam belajar sebagaimana sarana mengonstruksi pemahaman baru.
7. Pembelajaran multiliterasi melibatkan banyak strategi belajar.

Bill dan Jamar (2010) menjelaskan bahwa siklus belajar multiliterasi untuk mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut.

1. *Setup*

Pada tahap ini siswa diberikan penjelasan tentang ekspektasi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guna meyakinkan pemahaman siswa, guru meminta siswa menuliskan harapan mereka mempelajari materi yang akan dibahas dengan bahasa mereka sendiri. Pada tahap ini siswa juga dipandu untuk merumuskan pertanyaan penting seputar materi yang akan dipelajari baik dalam hal konsep maupun proses penyelesaian. Kegiatan ini perlu dilakukan guna membangun kesadaran diri tentang perlunya mempelajari hal tersebut dengan sungguh-sungguh.

2. *Explore*

Pada tahap ini siswa melakukan kegiatan eksplorasi secara individu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Setelah proses kerja individu, siswa baru melakukan kerja sama dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dianggap lebih kompleks. Proses kerja kelompok harus dilakukan dengan berbasis onse kolaboratif dan kooperatif sehingga setiap siswa berkontribusi bagi kelompoknya.

3. *Share and discuss*

Pada tahap ini siswa mendiskusikan berbagai solusi yang dapat digunakan untuk menjawab tugas yang telah diberikan guru. Dengan demikian proses berbagi dan berdiskusi ini lebih ditekankan pada cara dan proses penyelesaian tugas yang telah dilakukan oleh masing-masing siswa. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu menyelesaikan tugas berdasarkan cara mereka sendiri sehingga proses bermetakognisi berjalan selama pembelajaran.

4. *Presenting*

Tahap ini sebenarnya terintegrasi dengan tahap ketiga. Namun demikian karena tahap ini lebih ditekankan untuk membangun kompetensi komunikasi matematis, tahap ini dikhususkan keberadaannya. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran yang dilakukan bukan hanya bertujuan untuk membangun kemampuan siswa memecahkan masalah matematis namun lebih jauh mampu mengomunikasikannya sehingga kemampuan matematika benar-benar secara utuh dikuasai siswa.

2.4 Model Pembelajaran Multiliterasi Tipe SQ3R

Model pembelajaran multiliterasi tipe *Survey, Question, Read, Recite, Review* atau SQ3R merupakan suatu metode membaca yang sangat baik untuk kepentingan membaca secara intensif dan rasional. Metode membaca untuk studi ini dianjurkan oleh seorang guru besar psikologi dari Ohio State University, yaitu Prof. Francis P. Robinson, tahun 1941. Metode ini merupakan salah satu metode membaca yang semakin lama makin dikenal orang dan banyak digunakan.

Rakhmat, dkk (2006: 112) menjelaskan bahwa metode SQ3R digunakan untuk mempelajari teks, artikel atau bacaan dan sebagainya yaitu:

- a. *survey*, maksudnya memeriksa atau meneliti seluruh teks
- b. *question*, maksudnya menyusun daftar pertanyaan yang relevan dengan teks
- c. *read*, maksudnya membaca teks secara aktif untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun
- d. *recite*, maksudnya menghafal setiap jawaban yang telah ditemukan
- e. *review*, maksudnya meninjau ulang seluruh jawaban atas pertanyaan yang tersusun pada langkah kedua dan ketiga.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran multiliterasi tipe SQ3R merupakan metode pembelajaran yang melalui lima tahap kegiatan yaitu meninjau, bertanya, menjawab, menuturkan, dan mengulang. Metode ini dapat membantu siswa untuk dapat bereaksi kritis-kreatif serta berpikir secara sistematis.

2.4.1 Tahapan Model Pembelajaran Multiliterasi Tipe SQ3R

Secara umum pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut. Pertama yaitu tahap prabaca yang mencakup *survey* dan *question*. *Survey*, siswa diminta untuk meneliti judul, paragraf pertama, dan gambar kemudian membaca kata pengantar dan paragraf terakhir atau rangkuman. Pada tahap *survey* yang dilakukan siswa hanya membaca judul dan ide utama untuk memberikan pembaca gambaran luas isi bacaan dan struktur bacaan. *Question*, pada tahap ini setelah meneliti bacaan siswa harus menggunakan informasi yang diperolehnya dari judul dan ide utama untuk menyusun pertanyaan. Pertanyaan yang disusun hendaknya diambil dari bagian

bacaan waktu siswa membaca dengan susunan sebagaimana susunan wacana tersebut.

Kedua yaitu tahap membaca yang mencakup *read* dan *recite*. *Read*, tahap membaca dilakukan oleh siswa untuk menemukan lokasi jawaban untuk pertanyaan yang telah dibuatnya. Membaca di sini tidak berarti melihat setiap kata atau setiap baris dari semua paragraf. Pada tahap ini siswa harus mengaplikasikan aktivitas membaca lompat, membaca layap, dan mengulang membaca bahan yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan. Tujuan kegiatan membaca ini adalah untuk mencari informasi guna menjawab pertanyaan kita. Siswa harus dibiasakan membaca secara fleksibel artinya kecepatan membaca disesuaikan dengan jenis informasi yang harus diperolehnya dari bacaan. *Recite*, setelah siswa menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan, siswa harus menghafalkan setiap jawaban tersebut menggunakan bahasa mereka sendiri. Kegiatan ini sangat penting untuk meyakinkan pemahaman siswa tentang apa yang diperolehnya selama kegiatan membaca dan meningkatkan daya ingat siswa.

Ketiga yaitu tahap pascabaca yang mencakup *review*. Pada tahap ini siswa diminta mempresentasikan hasil pekerjaannya dan melihat kembali bahan bacaan untuk membandingkan tulisannya dengan bahan bacaan yang sebenarnya. Jika terdapat kesalahan, siswa harus memperbaiki tulisannya sesuai isi bahan bacaan tersebut.

2.4.2 Manfaat Model Pembelajaran Multiliterasi Tipe SQ3R

Adapun beberapa manfaat yang bisa dipetik dari penggunaan metode SQ3R. Dengan metode ini siswa akan menjadi pembaca aktif dan terarah langsung pada

pokok bacaan. Mintowati (2003: 23) menjelaskan manfaat metode SQ3R sebagai berikut.

- a. *Survey* pada bacaan akan memberi kemungkinan pada pembaca untuk menentukan apakah bacaan tersebut sesuai dengan keperluannya atau tidak. Jika memang bacaan itu diperlukan, tentu pembaca akan meneruskan kegiatan bacanya. Jika tidak, pembaca akan mencari bahan lain yang sesuai dengan kebutuhan atau keinginannya.
- b. Metode SQ3R memberi kesempatan kepada para pembaca untuk berlaku *fleksibel*. Artinya pengaturan kecepatan membaca untuk setiap bagian bahan bacaan tidaklah harus sama. Pembaca akan memperlambat tempo bacanya jika menemukan hal-hal yang relatif baru baginya, hal-hal yang memerlukan pemikiran untuk memahaminya, atau mungkin bagian-bagian bacaan yang berisi informasi yang diperlukan pembaca. Sebaliknya, pembaca akan menaikkan tempo kecepatan bacanya, jika bagian-bagian bacaan itu dipandang kurang relevan dengan kebutuhannya atau mungkin bagian tersebut sudah dikenalnya.
- c. Metode SQ3R membekali pembaca untuk belajar secara sistematis.
- d. Penerapan metode SQ3R dalam pembelajaran akan menghasilkan pemahaman yang komprehensif, bukan ingatan. Pemahaman yang komprehensif akan bertahan lebih lama tersimpan di dalam otak, daripada sekedar mengingat fakta.
- e. Metode SQ3R dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar dengan efektif dan efisien apabila dibandingkan dengan belajar tanpa metode.

Adapun dari beberapa pengertian dapat diketahui bahwa metode SQ3R cocok digunakan untuk menjembatani siswa meningkatkan keterampilan dalam

membaca. Metode ini memungkinkan para siswa untuk belajar membaca pemahaman secara sistematis dari awal sampai akhir kegiatan membaca.

2.5 Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Multiliterasi Tipe SQ3R

Terdapat beberapa hal penting dalam membaca bahan matematika menurut Wahyudin (2008: 2320), yaitu (1) matematika memiliki kosakata teknisnya sendiri, sehingga siswa dituntut untuk memahami dengan jelas berbagai simbol dan istilah teknis yang digunakan untuk mengekspresikan konsep-konsep matematis; (2) siswa harus belajar memahami makna dari simbol-simbol pendek dan belajar menangkap makna dari rumus, grafik dan diagram; (3) siswa dituntut untuk mengingat banyak konsep dan keterampilan yang telah dipelajari pada waktu sebelumnya; (4) kecepatan membaca, maksudnya siswa perlu menyesuaikan tindakan membacanya dengan kesukaan materi dan tujuan dari kegiatan membaca itu sendiri.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Wahyudin, pembelajaran keterampilan membaca mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan demikian, selama kegiatan membaca, pembaca membentuk dan dibentuk secara aktif oleh teks. Seorang pembaca dikatakan memahami teks yang dibacanya secara bermakna apabila ia dapat mengemukakan ide dalam teks tersebut secara benar dalam bahasanya sendiri, sehingga bukan hanya dapat memahami diri sendiri tapi juga dapat memahami orang lain.

Disebutkan sedikitnya ada dua alasan penting, mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa. Pertama, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola,

menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga alat yang sangat tepat untuk mengkomunikasikan ide secara jelas, tepat, dan ringkas. Kedua, matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, sebagai wahana interaksi antar siswa, serta sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa.

Penelitian yang mengintegrasikan pembelajaran membaca dengan matematika telah dilakukan oleh Shyyan, Thurlow, dan Liu (2008). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pembelajaran membaca yang diintegrasikan dengan matematika telah mampu mengembangkan kemampuan guru dalam menghasilkan sejumlah strategi pembelajaran dan sekaligus meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika.

Model pembelajaran yang dapat menunjang hal tersebut adalah model pembelajaran multiliterasi tipe SQ3R. Model pembelajaran multiliterasi tipe SQ3R merupakan metode membaca secara intensif yang menekankan siswa untuk meninjau, bertanya, menjawab, menuturkan, dan mengulang kembali terhadap bahan bacaan yang telah ia baca. Pada kegiatan ini setiap siswa akan mengkomunikasikan ide dari pemikiran mereka sendiri secara bermakna. Terdapat lima kegiatan dalam metode ini yaitu kegiatan *suvey*, *question*, *read*, *recite*, *review*. Pada kegiatan ini setiap siswa meninjau isi bacaan sesuai kebutuhan. Siswa juga menyiapkan pertanyaan yang relevan dengan teks kemudian mencari jawaban atas pertanyaan tersebut. Apabila telah selesai, siswa menghafal isi jawaban dari pertanyaan tersebut kemudian meninjau ulang seluruh jawaban yang telah didapatnya. Jadi, diharapkan model pembelajaran multiliterasi tipe SQ3R dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.